Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8270903
Centre d'intérêt: 874

Fredette, Jean-Claude.

Elaboration d'instruments de mesure pour évaluer les apprentissages pratiques en enseignement professionnel : rapport final / Jean-Claude Fredette. -- Sherbrooke : Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation, 1982.
79 f. ; 28 cm.

Titre de la couv. Bibliographie: p. 78-79.

Cote Dewey: 371.261/F852e Cote LC: LB/1131

Descripteur(s): *Enseignement professionnel *Evaluation de l'apprentissage *Instrument de mesure *Critères d'évaluation *Techniques physiques *Secondaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Equipement motorisé *Couture *Habillement *Meuble *Construction

---

Le but premier de la recherche est de fournir aux élèves un instrument permettant d'établir le lien entre la théorie élaborée dans les modules et la pratique du travail à long terme. L'instrument tel que conçu présente à l'élève les étapes, les exigences et la répartition des points pour une tâche donnée. Le deuxième but est de donner aux enseignants un instrument leur permettant d'améliorer ou tout simplement d'évaluer certains aspects de leur processus actuel d'évaluation des apprentissages pratiques en enseignement professionnel. Le champ d'expérimentation retenu est celui de l'équipement motorisé.

Des grilles d'évaluation ont été conçues pour mesurer la performance de l'étudiant de deux façons: évaluation du processus et évaluation du produit fini. Le document décrit les quatre grilles retenues pour évaluer le processus d'apprentissage, la tâche complétée, le comportement de l'étudiant et la synthèse de l'évaluation critériée. Ces grilles ont d'abord été soumises à une pré-expérimentation. A cet effet, on a fait appel à trois enseignants en équipement motorisé de milieux différents. Chaque enseignant a choisi dans l'un de ses groupes un étudiant faible, un moyen et un fort. Après quelques modifications aux grilles, l'expérimentation finale a suivi le même processus. Ce deux étapes se sont déroulées en 1981.

L'objectif à long terme consistait en une adaptation des instruments de mesure à l'évaluation des élèves d'autres niveaux et, possiblement, d'autres champs. Ce deuxième objectif a été atteint en expérimentant dans les champs "meuble et construction" et "couture et habillement".

Type de document: d
Région(s) administrative(s): 05

Notice(s) connexe(s): 8170404, 8170765, 8270904
Financement: Bénéficiaire - Université de Sherbrooke
Organisme(s) source(s) - MEQ-DGERU
Programme(s) de subvention - PPMEP
Auteur de l'analyse: jr

EDUQ 8270903

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
FACULTÉ D'ÉDUCATION

RAPPORT FINAL

ÉLABORATION D'INSTRUMENTS DE MESURE POUR ÉVALUER LES APPRENTISSAGES PRATIQUES EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

JEAN-CLAUDE FREDETTE

82 03 18

EDUQ 8270903

CETTE RECHERCHE A ÉTÉ RÉALISÉE
GRÂCE À UNE SUBVENTION OCTROYÉE
PAR LE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC
AU PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT DES MAÎTRES
EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL (FPMEP)
DE L'UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

PARTICIPANTS A LA RECHERCHE

Monsieur Richard M. Bélanger, coordonnateur en enseignement professionnel à la Commission scolaire régionale de l'Estrie.

Monsieur Richard Blais, enseignant en équipement motorisé, polyvalente L'Escale.

Monsieur André Dufour, enseignant en équipement motorisé, polyvalente Le Ber.

Mademoiselle Chantal Duquette, secrétaire attachée à la recherche du PPMEP à l'Université de Sherbrooke.

Madame Claudette Fauteux-Bachand, enseignante en couture et habillement, école secondaire Camirand.

Monsieur Jean-Claude Fredette, conseiller pédagogique en enseignement professionnel à la C.S.R.E. et chercheur principal.

Monsieur Laurent Garneau, conseiller pédagogique au B.E.P. de l'Université de Sherbrooke.

Madame Lise Lessard-Béliveau, secrétaire à la Comission scolaire régionale de l'Estrie.

Monsieur Philippe Marois, enseignant en équipement motorisé, polyvalente Le Phare.

Monsieur Rodrigue Otis, professeur intervenant comme chercheur à l'Université de Sherbrooke.

Madame Johanne Pépin, documentaliste à l'Université de Sherbrooke.

Monsieur Damien Plante, enseignant en meuble et construction, polyvalente Montcalm.

Monsieur Guy Robidas, responsable pédagogique du PPMEP à l'Université de Sherbrooke.

REMERCIEMENTS

L'auteur veut remercier monsieur Yvan Pelchat, responsable du dossier de recherche du Ministère de l'Education du Québec qui a octroyé cette subvention.

L'auteur tient à remercier monsieur Guy Robidas, directeur du programme de perfectionnement des maîtres en enseignement professionnel (PPMEP) de l'Université de Sherbrooke qui a recommandé cette demande de subvention et qui a offert tout au long de la réalisation de cette recherche, sa précieuse collaboration.

l'auteur veut souligner que la réalisation de cette recherche a été grandement facilitée par monsieur Rodrigue Otis, professeur intervenant comme chercheur à l'Université de Sherbrooke qui l'a guidé dans cette réalisation et monsieur Richard M. Bélanger, coordonnateur de l'enseignement professionnel à la Commission scolaire régionale de l'Estrie qui a autorisé l'expérimentation dans les polyvalentes de la commission et qui par surcroît s'est montré très disponible.

L'auteur de cette recherche veut remercier et tient à mentionner l'excellente collaboration des personnes qui ont contribué à l'expérimentation de cette recherche et à la rédaction de ce rapport.

TABLE DES MATIERES

page

Introduction 1

Problématique 3

Objectifs 7

Calendrier 9

1. Première étape - La cueillette des informations 11

1.1 La démarche méthodologique 11

1.2 La synthèse de quelques auteurs 11

2. Deuxième étape - L'élaboration des instruments 14

2.1 Le contexte théorique et expérimental 14

2.1.1 Evaluation du processus 15
2.1.2 Evaluation du produit fini 15
2.1.3 Tâche 16
2.1.4 Opération 16

2.2 Les grilles d'évaluation 17

2.2.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage 17
2.2.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée 19
2.2.3 Grille d'évaluation du comportement de l'étudiant 20
2.2.4 Synthèse de l'évaluation critériée 20

3. Troisième étape - L'expérimentation des instruments ... 24

3.1 La première expérimentation et les observations .. 24

3.1.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage 25
3.1.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée 26
3.1.3 Grille d'évaluation du comportement de l'élève 26
3.1.4 Synthèse d'évaluation critériée 26

page

3.2 La deuxième expérimentation et les observations .. 27

3.2.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage 28
3.2.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée 29
3.2.3 Grille d'évaluation du comportement de l'élève 29
3.2.4 Les observations générales de l'instrument de mesure 30

Conclusion 32

Appendices 34

A. Erickson 35

B. Taylor 36

C. Sanders 37

D. Williams, F.E. et Eberle 38

E. Yogi et Bialek 39

F. N.S., Metfessel et Alii 40

G. Viviane et Gilbert de Landsheere 45

H. Viviane et Gilbert de Landsheere 47

I. Albright 49

J. Hamilton 51

K. Johnson 54

Annexes 58

A. Grilles d'évaluation complétées 59

B. Liste de critères suggérés s'appliquant à la grille du comportement de l'élève 61

C. Observations des enseignants: 64

C-1 65
C-2 69

page

C-3 72
C-4 75
C-5 76

Bibliographie 77

INTRODUCTION

Ce rapport final se veut une présentation des étapes parcourues concernant la recherche portant sur "l'élaboration d'instruments de mesure pour évaluer les apprentissages pratiques en enseignement professionnel". Ce rapport présente, entre autres, la cueillette des données, l'élaboration des instruments et l'expérimentation.

La cueillette des données a consisté à faire un relevé de la littérature pertinente à la recherche et à inventorier le matériel existant.

L'élaboration des instruments a été réalisée à partir de travaux de certains auteurs traitant de l'évaluation pratique.

Après avoir procédé à une pré-expérimentation et à une expérimentation dans le champ "équipement motorisé", nous avons pu réaliser un deuxième objectif en expérimentant dans les champs "meuble et construction" et "couture et habillement".

Le but premier de la recherche était de permettre aux élèves d'établir le lien entre la théorie élaborée dans les modules et la pratique du travail à long terme. L'instrument tel que conçu présente à l'élève les étapes, les exigences et la répartition des points pour une tâche donnée.

Le deuxième but était de donner aux enseignants un instrument leur permettant d'améliorer ou tout simplement d'évaluer certains aspects de leur processus actuel d'évaluation des apprentissages pratiques en enseignement professionnel.

PROBLEMATIQUE

L'évaluation des travaux pratiques des étudiants en enseignement professionnel, au secondaire, apparaît encore une tâche difficile à compléter pour les professeurs de ce secteur. Même si depuis une décennie, plusieurs organismes et personnes spécialisés ont publié de nombreux articles et volumes traitant des objectifs en enseignement, au secondaire, on ne trouve pas de publications pertinentes à l'évaluation des apprentissages pratiques en enseignement professionnel. Qu'il me soit permis de mentionner quelques-uns de ces écrits et certains efforts fournis par des organismes régionaux et des professeurs des secteurs général et professionnel.

Tout d'abord, le service de mesure et évaluation de la Direction générale de l'enseignement élémentaire et secondaire du Ministère de l'Education du Québec a publié une série de guides docimologiques traitant des objectifs d'apprentissage, de la mesure et de l'évaluation.

Messieurs Charles Doty et Orest Cap[1] ont publié une série de grilles d'évaluation des habiletés professionnelles utilisables dans la formation des enseignants.

Le Service des plans de carrière de la Direction générale de la main-d'oeuvre du ministère du travail et de la main-d'oeuvre GIPEX[2], a publié le "répertoire d'utilisation des analyses de tâches" pour tous les champs de l'enseignement professionnel au secondaire.

---

1 Charles Doty et Orest Cap, Evaluation d'habiletés professionnelles dans la formation des enseignants, 1973.

2 GIPEX, Groupe interministériel de programmes et examens, 1973.

Monsieur Wilfrid Gariépy[3], service d'étude et de recherche, a produit un guide pour identifier, spécifier et expliciter les objectifs pédagogiques.

Plusieurs commissions scolaires régionales ont produit des fascicules portant sur l'enseignement par objectifs, sur la docimologie, sur les sortes d'évaluation et, enfin, sur les tableaux de spécifications. Bon nombre d'enseignants du secondaire général et professionnel, grâce à leur expérience, ont développé des méthodes d'évaluation pour leur usage personnel.

Par contre, à l'Université, les professeurs ne disposent pas de sources d'information concernant l'évaluation des apprentissages pratiques à l'enseignement professionnel.

Ceux qui ont eu à enseigner aux étudiants-maîtres du secteur professionnel à l'Université dans le cadre du certificat ou du baccalauréat, ont pu constater que ces derniers éprouvent des difficultés lorsqu'il s'agit d'évaluer les travaux pratiques de leurs élèves.

Ces constatations soulèvent la question de l'opportunité sinon de la nécessité de chercher des solutions au moins partielles à ce problème d'évaluation pratique. Un des éléments de la solution à cette situation serait de répertorier ce qui existe en mesure et évaluation et de procéder à la construction d'instruments de mesure. Les instruments devraient être conçus de façon telle que les enseignants, du

---

3 Wilfrid Gariépy, service d'étude et de recherche, M.E.Q., 1973.

secondaire professionnel, puissent évaluer les comportements qui démontrent la compétence de leurs élèves.

C'est pourquoi à l'automne 1979, nous avons entrepris, dans le cadre du programme du baccalauréat en enseignement professionnel de l'Université de Sherbrooke, une recherche portant sur l'élaboration d'instruments de mesure pour évaluer les apprentissages en enseignement professionnel.

OBJECTIFS

A court terme

L'objectif de cette recherche consistait à élaborer et à expérimenter des instruments de mesure des apprentissages pratiques des élèves, au secondaire professionnel court pour le champ équipement motorisé.

A long terme

L'objectif était d'adapter ces instruments de mesure à l'évaluation des travaux pratiques des élèves d'autres niveaux et, possiblement, d'autres champs.

CALENDRIER

Première étape

. Inventaire du matériel existant	de février à décembre '80

Deuxième étape

. Elaboration des instruments de mesure	d'avril '80 à janvier '81
. Rapport des opérations (d'étapes)	fin de mai '80

Troisième étape

. Pré-expérimentation des grilles	de mars à avril '81
. Expérimentation I	d'avril à fin de mai '81
. Rapport des opérations (d'étapes)	juin '81
. Expérimentation II	de novembre '81 à janvier '82
. Rapport final	mai 82

1. PREMIERE ETAPE - LA CUEILLETTE DES INFORMATIONS

1.1 La démarche méthodologique

La première démarche a consisté à faire un relevé de la littérature pertinente à la recherche et à inventorier le matériel existant. Par ailleurs, nous avons tenu à compléter les informations par le biais de consultations auprès:

- des institutions d'enseignement
- des industries
- du ministère de l'Education du Québec.

Le dépouillement de la littérature a permis d'identifier les travaux de certains auteurs traitant de l'évaluation. Une synthèse de chacun d'eux fait l'objet des pages suivantes.

1.2 La synthèse de quelques auteurs

ERICKSON présente trois approches de planification de test. Ces approches évaluent d'une façon directe ou indirecte l'atteinte de l'objectif. Pour plus de détails, voir l'APPENDICE "A".

Le modèle de TAYLOR est centré sur le fonctionnement mental de l'enfant. Ce qui est important pour lui, c'est le processus ou la façon dont l'enfant est susceptible de prendre contact avec la réalité et la connaissance. L'APPENDICE "B" fournira plus d'informations concernant cette approche.

SANDERS présente une adaptation du modèle de la taxonomie de Bloom. Ce modèle permet à un maître de préparer sa classe en ayant présents à l'esprit différents processus mentaux (généraux) auxquels il peut faire appel. Vous trouverez à l'APPENDICE "C" cette adaptation du modèle de Bloom.

WILLIAMS et EBERLE ont étudié un modèle hiérarchique du processus de la pensée nettement plus différencié. Ils distinguent quatre niveaux de pensée qui sont du plus simple au plus complexe. L'APPENDICE "D" donne un aperçu de ces processus sous forme de tableaux.

YOGI et BIALEK ont conçu un schéma taxonomique tri-dimensionnel. Ce schéma comporte des niveaux de fonctions, des matières, des données, des personnes et des domaines taxonomiques. L'APPENDICE "E" montre l'interrelation entre ces éléments.

N.S. METFESSEL et ALII présentent une adaptation de la taxonomie de Bloom relativement aux domaines cognitif et affectif. Ces deux auteurs, tout en tenant compte d'un modèle de définition d'objectifs d'apprentissage, donnent des exemples de verbes et d'éléments de contenu pouvant être utilisés dans la définition d'objectifs opérationnels. Il demeure que cette classification est très utile dans la formulation d'objectifs. Les APPENDICES "F" et "G" nous fournissent des exemples représentés sous forme de tableaux.

Pour le domaine psychomoteur, il existe déjà différentes taxonomies dont celles de Simpson, de Kibler, Barker et Miles et celle d'Harrow. Selon VIVIANE et GILBERT DE LANDSHEERE, la taxonomie de Harrow devrait être considérée comme le pendant en importance des

taxonomies de Bloom, domaine cognitif, et de Frathnohl, domaine affectif. C'est cette taxonomie qui est privilégiée dans le tableau à l'APPENDICE "H".

ALBRIGHT dit qu'en évaluant la performance d'un élève du secteur professionnel, l'enseignant utilise une ou deux approches. La première enregistre la performance pendant une tâche donnée, tandis que la seconde évalue le résultat final, le produit de la performance de l'élève. L'APPENDICE "I" fournira plus d'explications.

L'évaluation en enseignement professionnel implique l'observation de trois niveaux d'après HAMILTON:

1) L'exécution d'une séquence particulière de procédures.
2) L'exécution de chaque procédure en atteignant un certain niveau de compétence.
3) La création d'un produit ou d'un résultat final qui rencontre certains critères.

Pour en savoir davantage au sujet du développement de ces niveaux, consulter l'APPENDICE "J".

Enfin JOHNSON déclare qu'on peut évaluer les élèves en enseignement professionnel à partir des habiletés qu'ils devront démontrer au travail. On observe à l'APPENDICE "K" que l'identification de ces habiletés peut être faite de plusieurs façons.

2. DEUXIEME ETAPE - L'ELABORATION DES INSTRUMENTS

2.1 Le contexte théorique et expérimental

La deuxième étape qu'on vient de terminer a consisté, à partir des instruments de mesure retenus, à élaborer et à confectionner quelques grilles d'évaluation.

Ces grilles ont été réalisées en s'appuyant sur deux ouvrages scientifiques. L'un, celui d'Albright[1], énonce des principes théoriques, l'autre celui du groupe GIPEX, fournit un ensemble de définitions.

Albright dit qu'en évaluant la performance[2] d'un étudiant du secteur professionnel, l'enseignant utilise une ou les deux approches suivantes:

1) L'observation et l'enregistrement de la performance pendant l'exécution de la tâche; on appelle cette approche, l'évaluation du processus.

2) L'observation et la cotation du résultat final, c'est-à-dire, la production de la performance de l'étudiant; cette deuxième approche s'appelle l'évaluation du produit fini.

---

1 Albright, L., Assessing Vocational Skill Development, Instructor's guide 6, Illinois University, Bureau of Educational Research, 1978.

2 L'évaluation de la performance, telle qu'employée dans ce texte, a trait à la mesure du niveau de compétence de l'étudiant dans l'accomplissement d'une ou plusieurs tâches à un emploi quelconque.

2.1.1 Evaluation du processus

Selon l'auteur, l'évaluation du processus peut être d'une très grande assistance pendant les premières phases de l'apprentissage. Grâce à une observation minutieuse, l'enseignant peut diagnostiquer les difficultés de l'étudiant et voir à remédier aux façons de faire avant que des mauvaises habitudes s'établissent. Il ajoute que c'est d'autant plus important dans les situations où des précautions spéciales, pour fins de sécurité et d'usage adéquat des outils et des équipements, doivent être prises. Si une analyse approfondie de la tâche a été faite, l'enseignant peut se servir de celle-ci pour vérifier le progrès de l'étudiant.

2.1.2 Evaluation du produit fini

Albright poursuit en disant que l'évaluation du produit fini de l'étudiant est, en général, moins difficile à réaliser que l'évaluation du processus impliqué dans la production. C'est généralement plus facile parce que les critères d'évaluation d'un produit fini sont d'ordinaires spécifiés d'avance et sont souvent explicités en termes absolus. Si les critères ne sont pas en termes absolus, on peut utiliser une échelle de cotation.

Avant d'élaborer quelques fiches d'évaluation mettant en application les théories d'Albright[3], définissons ce qu'est une tâche et ce qu'est une opération.

---

3 Albright, L., Assessing Vocational Skill Development, Instructor's guide 6, Illinois University, Bureau of Educational Research, 1978.

2.1.3 Tâche

Selon le groupe GIPEX[4], une tâche est une description sommaire de l'essentiel du travail. C'est aussi une subdivision de travail regroupant plusieurs opérations. Chaque description illustre une activité ou un ensemble d'activités se composant d'un certain nombre d'opérations physiques et mentales distinctes, visant à l'accomplissement d'un travail spécifique, d'un produit ou d'un service identifiable.

2.1.4 Opération

GIPEX définit une opération comme une partie d'une tâche ou étape. Les opérations ou étapes d'une tâche correspondent au cheminement qu'un individu doit respecter pour effectuer une tâche. Elles sont d'ordre physique ou d'ordre mental.

Si nous réunissons les données d'Albright et de GIPEX, nous arrivons à adopter et à confectionner quatre grilles d'évaluation qui permettront d'évaluer les apprentissages en enseignement professionnel.

Voici une présentation de ces grilles accompagnée d'une description pour chacune d'elles.

---

4 GIPEX, Groupe interministériel de programmes et examens, 1973.

2.2 Les grilles d'évaluation

2.2.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage (Figure 1 p. 22)

Une grille qui contient des éléments permettant d'observer et d'enregistrer la performance de l'élève pendant l'exécution d'une tâche ou d'un ensemble d'opérations. Plus spécifiquement, ce premier instrument évalue les opérations c'est-à-dire les apprentissages découlant d'une tâche ou d'un projet. Cette évaluation se complète par le cumul du nombre d'essais que l'élève accomplit pour chaque geste posé pour chaque opération.

Comme il a été précisé dans les pages précédentes, l'évaluation du processus d'apprentissage est d'une très grande assistance au début d'un apprentissage.

L'enseignant peut, tout en observant un élève, diagnostiquer les difficultés de ce dernier et le conseiller sur les façons de faire tel geste avant que de mauvaises habitudes s'établissent. Ceci est d'autant plus important dans des situations où des précautions spéciales doivent être prises concernant la sécurité et l'usage adéquat des outils et des équipements.

En plus, si une analyse approfondie de la tâche a été faite de manière à ce que l'élève connaisse toutes les opérations ou du moins les principales, l'enseignant peut se servir de cette analyse pour vérifier son progrès.

Voici une description sommaire de chaque composante de cette grille.

Opérations à effectuer ou étapes

Cette espace est prévue pour donner à l'élève la liste des étapes ou opérations à effectuer afin qu'il accomplisse la tâche demandée. L'ordonnancement des exercices doit être gradué en termes de difficultés, ce qui suppose qu'on aborde la première opération et qu'ensuite, on progresse selon l'ordre numérique indiqué. (Soulever l'automobile quand on veut procéder à un changement d'huile).

Points de vérification

Cette colonne a pour fin d'informer l'élève que les opérations ayant un point deviennent les plus importantes dans ce projet. L'enseignant apportera une attention particulière à ces exercices et observera l'élève dans le but de diagnostiquer chez ce dernier ses faiblesses. Aussi, il suggère à l'élève, une fois cette opération ou étape complétée qu'il doit en avertir son professeur.

Nombre d'essais

Une échelle qui indique à l'élève le nombre de gestes ou d'actes effectués pour réussir une opération. L'enseignant observe et cumule le nombre d'essais pour les opérations jugées importantes ou toutes les opérations.

Observations

Des commentaires pertinents et positifs qui amènent l'élève à être conscient de ses capacités et lui suggèrent des correctifs afin d'améliorer sa performance.

Nombre d'essais moyen

Une moyenne obtenue en additionnant le nombre total d'essais et en le divisant par le nombre total d'opérations accomplies pour une tâche ou un projet.

Note allouée

Le nombre de points correspondant à la cote moyenne en pourcentage (%) établie pour cette grille.

2.2.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée (Figure 2 p. 23)

Une grille qui permet d'évaluer selon des critères prédéterminés, la tâche complétée ou le "produit fini"[5].

Egalement, elle informe l'élève de la performance obtenue et lui indique les points à améliorer.

Critères exigés

Les différents points observables et mesurables sur lesquels le travail complété (produit fini) de l'élève sera évalué. (Vérifier les pertes d'huile après avoir mis le moteur en marche).

---

5 Albright, L., Assessing Vocational Skill Development, Instructor's guide 6, Illinois University, Bureau of Educational Research, 1978.

Echelle de cotation

Une échelle qui fournit à l'élève la cote numérique pour un critère choisi.

Cote moyenne

Le quotient de la somme numérique des cotes par le nombre de critères.

2.2.3 Grille d'évaluation du comportement de l'étudiant (Figure 3 p. 23)

Une grille qui identifie pour fin d'évaluation divers comportements ou attitudes de l'élève pendant la réalisation de la tâche.

Critères exigés

Les différents comportements observables sur lesquels l'élève sera évalué. Il faut mentionner ici que les critères peuvent demeurer les mêmes pour un certain nombre de tâches ou toutes les tâches pour une ou plusieurs étapes pour l'année. Ces critères peuvent être les suivants: la sécurité, la propreté, l'autonomie, le temps, l'initiative, la ténacité, etc.... Vous trouverez en ANNEXE "B" une définition de ces critères suggérés.

2.2.4 Synthèse de l'évaluation critériée (Figure 4 p. 23)

Cette synthèse donne le pourcentage (%) prévu pour chaque grille et établit la concordance entre la cote moyenne et la note allouée. La figure 4 illustre cette synthèse de tout le processus d'évaluation.

Note finale

Le cumul des notes allouées pour chacune des grilles du processus.

A l'ANNEXE "K", vous trouverez une série de grilles complétées démontrant une application de ce processus d'évaluation.

GRILLE D'EVALUATION DES APPRENTISSAGES PRATIQUES
DES ELEVES EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

(Figure 1)

1. GRILLE D'EVALUATION DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

OPÉRATIONS À EFFECTUER OU ÉTAPES	POINTS DE VERIFI-CATION	NOMBRE D'ESSAIS					OBSERVATIONS
		1	2	3	4	5	

NOMBRE D'ESSAIS MOYEN ☐

NOTE ALLOUÉE / NOTE MAXIMALE PRÉVUE ☐

(Figure 2)

2. GRILLE D'EVALUATION DE LA TACHE COMPLETEE

CRITÈRES EXIGÉS UNE FOIS LA TACHE COMPLETEE	ECHELLE DE COTATION 1	2	3	4	5	OBSERVATIONS

COTE MOYENNE ☐ NOTE ALLOUÉE/ NOTE MAXIMALE PRÉVUE ☒

(Figure 3)

3. GRILLE D'EVALUATION DU COMPORTEMENT DE L'ELEVE

CRITÈRES	ECHELLE DE COTATION 1	2	3	4	5	OBSERVATIONS

COTE MOYENNE ☐ NOTE ALLOUÉE/ NOTE MAXIMALE PRÉVUE ☒

SIGNATURE DE L'ENSEIGNANT _____

(Figure 4)

PROCESSUS ____ %
1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____

T. COMPLETEE ____ %
1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____

COMPORTEMENT ____ %
1. _____ 2. _____
3. _____ 4. _____
5. _____

NOM DE L'ÉLÈVE: _____

TITRE OU PROJET OU DE LA TACHE: _____

NOTE FINALE ☐

3. TROISIEME ETAPE - L'EXPERIMENTATION DES INSTRUMENTS

3.1 La première expérimentation et les observations

D'abord dans cette démarche il y a eu une pré-expérimentation. Cette première phase a consisté à mettre à l'essai les premières grilles d'évaluation élaborées. A cet effet, on a fait appel à trois enseignants en équipement motorisé de milieux différents. Chaque enseignant a choisi dans l'un de ses groupes un étudiant faible, un moyen et un fort. L'enseignant a suivi le processus qui a consisté à développer, pour trois tâches à exécuter, les opérations découlant de chacune de ces tâches. Chaque enseignant a trouvé un moment propice et a fourni aux élèves les consignes nécessaires pour accomplir sa tâche.

Faisant suite à une rencontre des membres de l'équipe de recherche, chacun a livré ses observations et a suggéré certaines modifications. Après ces changements apportés aux grilles originales, les enseignants ont procédé à nouveau à une expérimentation tout en suivant le même processus précité.

Réaliser l'évaluation du processus d'apprentissage et de la tâche complétée demande du temps et change notre façon habituelle d'évaluer les étudiants pour des tâches pratiques. Cela peut vouloir dire aussi pour certains enseignants de mettre en question tout leur processus habituel d'évaluation des travaux pratiques.

Ce processus d'évaluation nous amène à observer pour chacune des grilles:

3.1.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage

. qu'il n'est pas nécessaire d'écrire toutes les opérations d'une tâche;

. qu'il faut pointer à partir d'une liste d'opérations, celles qui demandent à être observées et vérifiées;

. que ce processus dans son ensemble est long à compléter à cause de la diversité des tâches à effectuer;

. que cette forme d'évaluation amène l'élève à devenir plus autonome, responsable et motivé;

. que cette grille pourrait servir davantage à des étudiants débutant dans un programme;

. que les enseignants découvrent rapidement que ce processus conduit à une évaluation objective et non subjective comme on la pratique actuellement;

. qu'il est très avantageux d'observer l'étudiant accomplissant une opération;

. que cette grille devrait comporter des critères comme celui de la tâche complétée;

. que le pourcentage attribué à cette grille devrait être haussé ou du moins être équivalent pour certaines tâches à celui de la tâche complétée;

. que dans son ensemble, cette forme d'évaluation rende plus justice à l'élève.

3.1.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée

. que c'est parfois difficile de définir des critères observables et mesurables concernant certaines tâches;

. que certains enseignants sont habitués à vérifier les critères à la fin d'une tâche complétée;

. que c'est une façon très juste d'évaluer l'élève à la fin d'une tâche en autant qu'il connaisse les critères exigés.

3.1.3 Grille d'évaluation du comportement de l'élève

. que le critère temps est difficile à pondérer pour certaines tâches;

. qu'il faut ajouter les critères suivants: l'initiative personnelle, la motivation et le goût du travail bien fait;

. que les critères de cette grille demeurent subjectifs.

3.1.4 Synthèse d'évaluation critériée

. qu'une certaine somme de calculs est requise pour aboutir à la note finale;

. que les pourcentages (%) affectés pour chaque composante du processus devraient être en fonction du niveau du degré des élèves;

. qu'il pourrait y avoir un espace pour les observations générales pour chaque élève.

3.2 La deuxième expérimentation et les observations

La deuxième expérimentation de cette recherche a été réalisée en tenant compte des commentaires recueillis en ce qui a trait à la préparation de ces grilles et leur réalisation.

Ces observations tant négatives que positives, méritaient une attention particulière et apportaient des points de vue très enrichissants dans le but d'améliorer ce processus.

Compte tenu des recommandations, il nous apparaissait nécessaire de poursuivre cette recherche et d'adapter ces grilles à des secteurs autres que l'équipement motorisé. Les secteurs choisis ont été ceux de "meuble et construction" et de "couture et habillement".

Ces grilles d'évaluation ont été conçues de façon à composer un dossier d'évaluation de tout le processus. C'est donc fini, le processus d'évaluation complété, on obtient pour chaque étudiant et pour chacune de ses tâches accomplies une fiche complète de tout un cheminement d'apprentissage.

Le processus d'évaluation nous amène à observer pour chacune des grilles:

3.2.1 Grille d'évaluation du processus d'apprentissage

. que ce processus d'évaluation indique que pour définir les opérations à effectuer, il faut bien connaître le travail à faire;

. qu'il faut prendre le temps de discuter avec le propriétaire du véhicule afin de bien identifier les opérations à effectuer;

. qu'il faut s'assurer que l'élève connaît la méthode de démontage de la pièce en question pour ne pas l'endommager;

. qu'il doit exister une collaboration continue entre l'élève et l'enseignant afin de bien accomplir la tâche demandée;

. qu'il faut ajouter sur cette grille, le matériel utilisé dans le but de faire ressortir ce dont l'élève a besoin pour réaliser le projet, pour préparer une commande et pour en évaluer le coût;

. que l'enseignant avant de débuter la tâche ou le projet, doit expliquer le processus d'évaluation de chaque grille;

. qu'on peut demander à l'élève de décrire en ordre, les opérations à effectuer pour le projet;

. qu'il est important d'indiquer à l'élève les opérations importantes ou celles susceptibles de présenter des difficultés particulières;

. qu'on peut demander à l'élève de noter son nombre d'essais pour chaque opération;

. que le nombre d'essais montre à l'élève quels sont ses points forts et ses points faibles à améliorer;

. qu'en connaissant les critères d'évaluation, l'élève apportera plus d'attention à son apprentissage;

. que le projet doit être bien défini et précis;

. que les tâches à réaliser doivent être adaptées aux différents types d'élèves.

3.2.2 Grille d'évaluation de la tâche complétée

. que l'élève ressent une satisfaction une fois la tâche complétée;

. que peu importe son résultat final, il est important de lui montrer que sa participation fut nécessaire;

. que c'est important de bien détailler la performance exigée;

. que compte tenu des exigences, les résultats lui permettent de voir la performance obtenue;

. que cette évaluation de la tâche complétée peut être faite en présence de l'élève.

3.2.3 Grille d'évaluation du comportement de l'élève

. qu'il est facile pour un élève de réussir un travail s'il possède certaines aptitudes pour y arriver;

. que la concentration lui fait réaliser plus facilement des opérations délicates;

. qu'avoir de l'ordre, ça lui permet de faire un travail sans perdre aucune pièce;

. que la sécurité lui rappelle les moyens à respecter pour éviter de se blesser ou d'en blesser d'autres;

. que la cote moyenne obtenue lui indique qu'il devra améliorer son comportement ou ses attitudes;

. qu'on peut ajouter d'autres critères tels que la résistance physique, la ponctualité et les facilités à résoudre les problèmes;

. qu'on peut transmettre à l'élève des observations précises en ce qui regarde son comportement et ses attitudes.

3.2.4 Les observations générales de l'instrument de mesure

. qu'il faut que le projet à accomplir soit bien défini et précis et que les opérations ne comportent aucune ambiguïté;

. qu'il est important que chaque étape du processus soit respectée pour arriver au résultat final;

. que les tâches à réaliser doivent être adaptées aux différents types d'élèves;

. que si le processus est respecté, l'utilisation de ce mode d'évaluation devient une aide simple et exige un minimum de temps d'application;

. que l'enseignant demeure un élément primordial pour stimuler l'élève et élaborer des stratégies pour en arriver au résultat final;

. que ce processus doit être simple et comporter toutes les consignes nécessaires pour atteindre les objectifs fixés;

. que tout en séparant le travail de l'enseignant de celui de l'élève, il est un moyen de stimulation et de communication;

. que ce processus permet d'établir des opérations précises pour une tâche et montre à l'élève ses points forts et ses points faibles;

. que même si ce processus demande beaucoup de préparation, cela en vaut la peine car on peut évaluer chaque étudiant plus efficacement;

. que cet instrument permet une évaluation plus objective;

. que ce procédé d'évaluation peut rendre de précieux services aux enseignants du secteur professionnel.

Les observations intégrales des enseignants ayant participer à l'expérimentation apparaissent à l'ANNEXE "C".

CONCLUSION

L'objectif à court terme de cette recherche était d'élaborer et d'expérimenter des instruments de mesure des apprentissages pratiques des élèves du secondaire professionnel court en équipement motorisé.

L'objectif à long terme se voulait une adaptation des instruments de mesure à l'évaluation des élèves d'autres niveaux et, possiblement, d'autres champs.

Après avoir procédé à une pré-expérimentation et à une expérimentation dans le champ "équipement motorisé", nous avons pu réaliser ce deuxième objectif en expérimentant dans les champs "meuble et construction" et "couture et habillement".

Dans leur forme actuelle, les grilles demeurent des outils perfectibles et devraient susciter un intérêt pour leur amélioration et leur utilisation. Nous espérons la poursuite de recherches orientées vers la création de nouveaux instruments d'évaluation des apprentissages pratiques en enseignement professionnel.

APPENDICES

1. ERICKSON[1] présente trois approches de planification de test:

La première consiste en une évaluation directe de l'atteinte d'objectifs préalablement sélectionnés.

La deuxième approche évalue indirectement l'atteinte des objectifs. On doit élaborer un tableau de spécifications où l'on retrouve les objectifs d'apprentissage et un nombre d'item adéquat à l'accent qu'on veut mettre sur chaque objectif.

Une troisième approche peut être utilisée lorsque le type d'objectifs décrit dans les paragraphes précédents est absent. On élabore l'instrument à partir du contenu des cours. On peut prendre le modèle suivant:

CONTENU	% ACCORDE	TYPES ET NIVEAUX D'APPRENTISSAGE			
		CONNAISSANCE	COMPREHENSION	FAIRE	ETRE

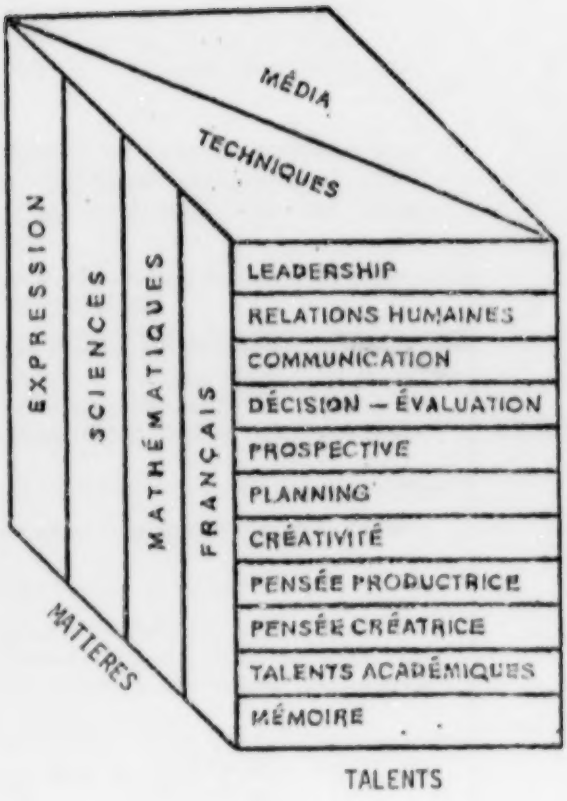
Dans les cases concernant les types et les niveaux d'apprentissage, on inscrit le nombre d'item qui seront mesurés.

---

(1) Erickson, R.C., Nentling, T.L. (1916) Planning the test, Measuring student growth, Boston, Allyn and Bacon, pp 68 à 85.

Le modèle Taylor[1] est centré sur le fonctionnement mental de l'enfant. Ce qui importe dans une classe, ce n'est pas tellemment ce que le maître dit ou présente, mais davantage les processus auxquels il fait appel, c'est-à-dire la façon dont l'enfant est susceptible de prendre contact avec la réalité et la connaissance. "Le point important est que l'enfant ait l'expérience de l'utilisation de ces processus d'apprentissage et de pensée à un moment ou l'autre, pendant qu'en même temps, il acquiert une variété de contenus notionnels dans un programme éducatif global". L'école poursuit ainsi un double but: développer des processus mentaux et faire acquérir des connaissances. Ces dernières, de par leur origine acquièrent une valeur de transfert supérieure. En effet, les connaissances sont le produit de l'utilisation de certains processus mentaux, et comme ces processus demeurent, les connaissances peuvent être transférées à d'autres domaines.

LE SCHEMA DE TAYLOR



(1) Taylor and William (1966). Creativity through Instructional Media, Wiley.

ADAPTATION DU MODELE DE BLOOM PAR SANDERS (1)

Bloom présente une taxonomie des objectifs intellectuels où il analyse la même réalité des processus mentaux sous un angle différent. Le système est lui aussi hiérarchisé, chaque opération incluant les précédentes.

Si ces opérations existent comme il le semble bien, chaque fois que l'on crée une situation scolaire ou une question faisant appel à des opérations de synthèse, l'enfant doit faire appel à des processus d'analyse et à tous les processus qui précèdent. Si on se contente de faire travailler les enfants au niveau de la mémoire et de la translation, comme c'est le plus souvent le cas à l'école, il est bien évident que l'on ne risque pas de développer les opérations de synthèse ni d'évaluation. L'inverse n'est cependant pas vrai.

Le modèle de Bloom permet à un maître de préparer sa classe en ayant présent à l'esprit différents processus mentaux (généraux) auxquels il peut faire appel. Le maître peut s'entraîner à créer ou à exploiter des situations où ces processus mentaux entrent en jeu.

OPERATIONS	DEFINITIONS
Mémoire	Reconnaître et se rappeler de l'information. Il peut s'agir de faits, de définitions, de généralisations ou de valeurs. Cela s'applique aussi à des habiletés diverses
Translation	Dans une communication changer les idées en des formes parallèles
Interprétation	Relier faits, généralisations, valeurs, entre eux. Découvrir des relations. Comparaisons, implications, généralisations inductives, relier à des exemples, cause à effet.
Application	Transférer dans des situations ou problèmes. Porte sur le comportement, les matières, les habiletés.
Analyse	Induction, déduction. Causes et conditions. Séparer les parties du tout.
Synthèse	Imagination, originalité, créativité. Possibles, pensée divergente. Réorganisation du tout de façon nouvelle.
Evaluation	Trouver des critères, juger pondérer, implications, conséquences, prédictions.

(1) Sanders, N.M. Classroom Questions, what kinds ? Harper and Row, 1956.

DES PROCESSUS PLUS DIFFERENCIES

F.H. Williams a étudié un modèle hiérarchique des processus de la pensée nettement plus différencié. Il distingue quatre niveaux de pensée qui vont du plus simple au plus complexe. Il est important de noter, que dans ce cas comme dans les autres qui ont précédé, ces processus ne correspondent pas à des stades de développement. Une telle interprétation serait fausse et conduirait à une catastrophe pédagogique. Tous ces processus existent simultanément chez l'enfant comme chez l'adulte, indépendamment de l'âge. La possibilité de les utiliser dépend essentiellement de facteurs internes (informations possédées, structures mentales, notions en jeu) et de facteurs externes, (matériel, présentation, stratégie du maître, structure de la situation).

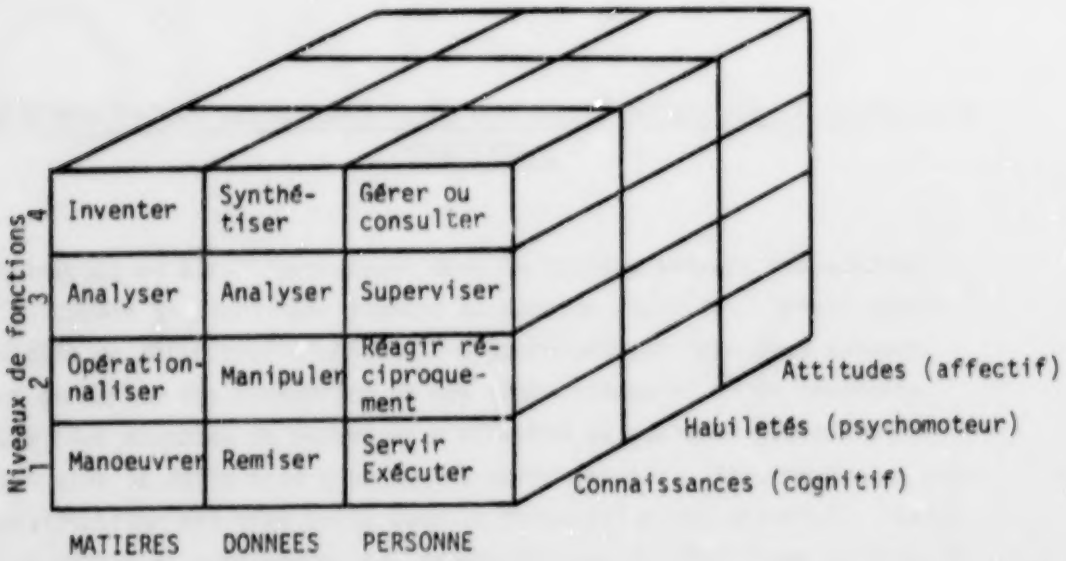
Il serait trop long d'élaborer sur chacun des processus mentaux. Je me contenterai de présenter un tableau qui permet de visualiser l'ensemble de ces processus.

SCHEMA HIERARCHIQUE DES PROCESSUS MENTAUX SUPERIEURS(1)

NIVEAU I - Percevoir (sentir) - Discriminer - Identifier - Ruminer, se rappeler, se souvenir - Reconstituer	NIVEAU II : - Comparer, constraster - Explorer, organiser, analyser, inférer
NIVEAU III: - Evaluer - Juger - Découvrir, faire des hypothèses - Abstraire, intégrer - Définir	NIVEAU IV : - Généraliser - Inventer, faire la synthèse - Créer

(1) Williams, F.E., Eberle, R., Content, Process Practice, Creative Production in the Classroom, Edwardsville, 1967.

SCHEMA TAXONOMIQUE TRI-DIMENTIONNEL



MATIERES

Inventer

Désigner
Créer
Développer

↑

Analyser

Vérifier
Essayer
Diagnostiquer

↑

Opérationnaliser

Conduire
Contrôler
Employer
Assembler

↑

Manoeuvrer

Nettoyer
Transporter
Empiler
Trier
Empaqueter

DONNEES

Synthétiser

Généraliser
Théoriser
Formuler

↑

Analyser

Examiner
Diagnostiquer
Classifier

↑

Manipuler

Computer, estimer
Editer, anoter
Compiler
Traduire

↑

Conserver en filière

Enregistrer, emmagasiner
Mémoriser
Trier
Afficher, poster
Lister

GENS

Administrer
Gérer
Négocier
Formuler

Consulter
Traiter
S'interposer
Conseiller
Eduquer

↖ ↗

Superviser

Surveiller
Diriger

↑

Réagir réciproquement

Informer
Discuter
Instruire
Persuader

↑

Servir

Exécuter des ordres
Prendre des ordres
Assister, aider
Se soumettre

Réf. Yogi & Bialek. 1971. The Design and Evaluation of Vocational Technical Education Curricula Throught Functional Job Analysis. Humbro. Junc. p. 8.

MODELE D'UTILISATION DES CATEGORIES DU DOMAINE COGNITIF DANS LA FORMULATION D'OBJECTIFS

N.S. Metfessel et alii[1] présentent dans le tableau suivant une adaptation de la taxonomie de Bloom relativement au domaine cognitif. Tenant compte d'un modèle de définition d'objectifs d'apprentissage, ces deux auteurs placent en regard des catégories et des sous-catégories de la taxonomie de Bloom, des exemples de verbes et d'éléments de contenus pouvant être utilisés dans la définition d'objectifs opérationnels. Il demeure que cette classification est très utile dans la formulation des objectifs. Cette liste de verbes et compléments est présentée sous la même forme qu'elle apparaît dans le livre de Viviane et Gilbert de Landsheere [2].

NIVEAU	INFINITIF	OBJET DIRECT
1.00 CONNAISSANCES		
1.10 Connaissance des données particulières		
1.11 Connaissance de la terminologie	définir, distinguer, acquérir, identifier, rappeler, reconnaître	vocabulaire, termes, terminologie, signification(s), définition, référents, éléments

(1) Metfessel, N.S., et alii, "Instrumentation of Bloom's and Krathwohl's Taxonomies for the Writing of Educational Objectives", in R. Kibler et collaborateurs, Behavioral Objectives and Instruction, Allyn and Bacon, 1970.

(2) Viviane et Gilbert de Landsheere, Définir les objectifs de l'éducation, pp. 88-91, Presses Universitaires de France, Paris, 1975.

NIVEAU	INFINITIF	OBJET DIRECT
1.12 Connaissance des faits particuliers	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	faits, informations, factuelles, (sources, noms, dates, événements, personnes, endroits, périodes temporelles), propriétés, exemples, phénomènes
1.20 Connaissance des moyens permettant l'utilisation des données particulières		
1.21 Connaissance des conventions	rappeler, identifier, reconnaître, acquérir	forme(s), conventions, usages, utilisations, règles, manières, moyens symboles, représentations, style(s), format(s)
1.22 Connaissance des tendances et des séquences	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	action(s), processus, mouvement(s), continuité, développement(s), tendance, séquence(s), causes, relation(s), forces, influences
1.23 Connaissance des classifications et des catégories	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	aire(s), type(s), caractéristique(s), classe(s) ensemble(s), division(s) arrangement(s), classification(s), catégorie (s)
1.24 Connaissance des critères	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	critères, bases, éléments
1.25 Connaissance des méthodes	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	méthodes, techniques, approches, utilisations, procédés, traitements
1.30 Connaissance des représentations abstraites		

NIVEAU	INFINITIF	OBJET DIRECT
1.31 Connaissance des principes et des lois	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	principe(s), loi(s), proposition(s), parties essentielles, généralisations, éléments principaux, implication(s)
1.32 Connaissance des théories	rappeler, reconnaître, acquérir, identifier	théories, bases, interrelations, structure(s), organisation(s), formulation(s)
2.00 COMPREHENSION		
2.10 Transposition	traduire, transformer, dire avec ses mots, illustrer, préparer, lire, représenter, changer, réécrire, redéfinir	signification(s), exemple(s), définitions, abstractions, représentations, mots, phrases
2.20 Interprétation	interpréter, réorganiser, réarranger, différencier, distinguer, faire, établir, expliquer, démontrer	pertinence, relations, faits essentiels, aspects, vue(s), nouvelle(s), qualifications, conclusions, méthodes, théories, abstractions
2.30 Extrapolation	estimer, inférer, conclure, prédire, différencier, déterminer, étendre, interpoler, extrapoler, compléter, établir	conséquences, implications, conclusions, facteurs, ramifications, significations, corollaires, effets, probabilités
3.00 APPLICATION	appliquer, généraliser, relier, choisir, développer, organiser, utiliser, employer, transférer, restructurer, classer	principes, lois, conclusions, effets, méthodes, théories, abstractions, situations, généralisations, processus, phénomènes, procédures

NIVEAU	INFINITIF	OBJET DIRECT
4.00 ANALYSE		
4.10 Recherche des éléments	distinguer, détecter, identifier, classer, discriminer, reconnaître, catégoriser, déduire	éléments, hypothèse(s), conclusions, énoncés (de fait), énoncés (d'intention), arguments, particularités
4.20 Recherche des relations	analyser, contraster, comparer, distinguer, déduire	relations, interrelations, pertinence, thèmes, évidence, erreurs, arguments, cause(s)-effet(s), consistance(s), parties, idées
4.30 Recherche des principes d'organisation	analyser, distinguer, détecter, déduire	forme(s), pattern(s), buts, point(s) de vue, techniques, biais, structure(s), thème(s), arrangement(s), organisation(s)
5.00 SYNTHESE		
5.10 Production d'une oeuvre	écrire, raconter, relater, produire, constituer, transmettre, créer, modifier, documenter	structure(s), pattern(s) produit(s), performance(s), projet(s), travaux, communications, effort(s), faits spécifiques, composition(s)
5.20 Elaboration d'un plan d'action	proposer, planifier, produire, projeter, modifier, spécifier	plan(s), objectifs, spécification(s), faits schématiques, opérations manière(s), solution(s), moyens
5.30 Dérivation d'un ensemble de relations abstraites	produire, dériver, développer, combiner, organiser, synthétiser, classer, déduire, développer, formuler, modifier	phénomènes, taxonomies, concept(s), schème(s), théories, relations, abstractions, généralisations, hypothèse(s), perceptions, manières, découvertes

NIVEAU	INFINITIF	OBJET DIRECT
6.00 EVALUATION		
6.10 Critique interne	juger, argumenter, valider, évaluer, décider	exactitude(s), pertinence, erreurs, véracité, défauts, sophismes, précision, degré de justesse
6.20 Critique externe	juger, argumenter, considérer, comparer, contraster, standardiser, évaluer	fins, moyens, efficience, économie(s), utilité, alternatives, plans d'action, standards, théories, généralisations

MODELE D'UTILISATION DES CATEGORIES DU DOMAINE AFFECTIF DANS LA FORMULATION DES OBJECTIFS

Metfessel et ses collaborateurs ont publié, tout comme dans le domaine cognitif, un essai d'opérationnalisation de la taxonomie des objectifs du domaine affectif. Le tableau qui suit est présenté par Viviane et Gilbert De Landsheere[1].

CLASSIFICATION DANS LA TAXONOMIE	EXEMPLES D'INFINITIFS	EXEMPLES D'OBJETS DIRECTS
1.00 RECEPTION		
1.10 Conscience	différencier, séparer, isoler, partager	vues, sons, événements, intentions, arrangements
1.20 Volonté de recevoir	accumuler, choisir, combiner, accepter	modèles, exemples, configurations, tailles, mètres, cadences
1.30 Attention dirigée ou préférentielle	choisir, répondre corporellement, écouter, contrôler	alternatives, réponses, rythmes, nuances
2.00 REPONSE		
2.10 Assentiment	se conformer, suivre, confier, approuver	directions, instructions lois, lignes de conduite, démonstrations
2.20 Volonté de répondre	offrir spontanément, discuter, pratiquer, jouer	instruments, jeux oeuvres dramatiques, charades, parodies
2.30 Satisfaction à répondre	applaudir, acclamer, passer ses loisirs à, augmenter	discours, pièces, présentations, ouvrages littéraires

(1) Viviane et Gilbert De Landsheere, Définir les objectifs de l'éducation, op. cit. pp. 140-141

CLASSIFICATION DANS LA TAXONOMIE	EXEMPLES D'INFINITIFS	EXEMPLES D'OBJETS DIRECTS
3.00 VALORISATION		
3.10 Acceptation d'une valeur	améliorer sa compétence en, augmenter des quantités de, renoncer, spécifier	membre(s) d'un groupe, production(s) artistique(s), productions musicales, amitiés personnelles
3.20 Préférence pour une valeur	assister, subsidier, aider, encourager	artistes, projets, points de vue, arguments
3.30 Engagement	nier, protester, débattre, argumenter	déceptions, inconséquences, abdications, irrationalités
4.00 ORGANISATION		
4.10 Conceptualisation d'une valeur	discuter, théoriser sur, abstraire, comparer	paramètres, codes, standards, buts
4.20 Organisation d'un système de valeurs	harmoniser, organiser, définir, formuler	systèmes, approches, critères, limites
5.00 CARACTERISATION PAR UNE VALEUR OU UN SYSTEME DE VALEURS		
5.10 Disposition généralisée	réviser, changer, compléter, réclamer	plans, comportements, méthodes, effort(s)
5.20 Caractérisation	être bien évalué par ses pairs pour, être bien évalué par ses supérieurs pour, être bien évalué par ses subordonnés pour, et éviter, diriger, résoudre, résister	humanitarisme, morale, intégrité, maturité extravagance(s), excès, conflits, énormité(s)

PRESENTATION DES NIVEAUX TAXONOMIQUES DU DOMAINE PSYCHOMOTEUR

Pour le domaine psychomoteur, il existe déjà différentes taxonomies dont celle de Simpson, celle de Kibler, Barker et Miles et celle de Harrow. Selon Viviane et Gilbert De Landsheere (1), la taxonomie de Harrow devrait être considérée comme le pendant en importance des taxonomies de Bloom, domaine cognitif, et de Frathnohl, domaine affectif. C'est cette taxonomie qui est privilégiée dans le tableau suivant:

NIVEAUX		
1.00 *MOUVEMENTS REFLEXES*	Base de tous les mouvements	Non appris
2.00 *MOUVEMENTS NATURELS OU FONDAMENTAUX*	Combinaison de mouvements réflexes N.B.: 1 et 2 ne font pas l'objet d'objectif pour l'éducation, du moins dans les cas normaux(a)	Les combinaisons existantes seront cependant utilisées dans les mouvements volontaires
3.00 *APTITUDES PERCEPTIVES*	C'est à ce niveau que commence normalement l'enseignement	Se développent par maturation et apprentissage. En effet, les expériences d'apprentissage:
4.00 *APTITUDES PHYSIQUES*		- aiguisent les perceptions; - développent les aptitudes physiques

(1) Viviane et Gilbert De Landsheere, Définir les objectifs de l'éducation, op. cit., p. 181

N I V E A U X		
5.00 *HABILETES MOTRICES*	Il existe à ce niveau un continuum d'habileté	Dépendent: - du contrôle des mouvements fondamentaux; - de l'efficacité de la perception; - du niveau de développement des aptitudes physiques
6.00 *COMMUNICATION NON-VERBALE*	Il existe à ce niveau un continuum d'expressivité 6.1 Mimique spontanée: ne fait pas l'objet d'objectif(b) 6.2 Interprétation volontaire	Quand le sujet dispose d'un répertoire d'habiletés motrices, il est prêt pour la création de mouvements esthétiques. Le 6.2 représente le sommet de la hiérarchie Expression par la danse, le mime, etc ...

Albright [1] dit qu'en évaluant la performance d'un étudiant du secteur professionnel, l'enseignant utilise une ou les deux approches suivantes:

1) Il observe et enregistre la performance pendant une tâche donnée.

et/ou

2) Il évalue le résultat final, le produit de la performance de l'étudiant.

La première stratégie est connue sous le nom d'évaluation des processus et la deuxième stratégie est l'évaluation du produit.

Selon l'auteur de cet article, en enseignement professionnel on ne peut pas délaisser un des deux types d'évaluation au détriment de l'autre.

EVALUATION DES PROCESSUS

Ce type d'évaluation est très utile durant les débuts de l'apprentissage. C'est par l'observation de tous les processus que l'enseignant peut corriger les erreurs avant qu'elles ne deviennent des patterns inappropriés. Ce type d'évaluation est particulièrement important dans des situations qui exigent l'utilisation d'outils ou d'équipements spécialisés.

---

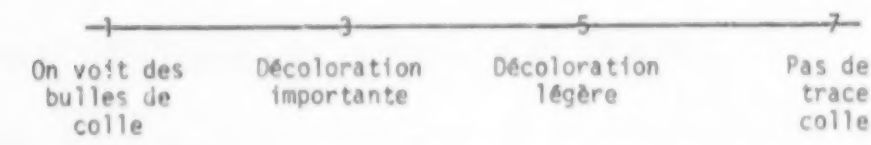
(1) ALBRIGHT, L. (1978), Assessing vocational skill development, Instructor's guide 6, Illinois University, Bureau of educational research.

Ce type d'évaluation peut prendre la forme d'une liste de vérification. On procède d'abord à une analyse de tâche du travail à exécuter afin d'y trouver ses composantes. Ensuite, les composantes ou item sont ordonnés dans une liste. L'évaluateur n'a qu'à cocher lorsque l'item est réussi.

EVALUATION DU PRODUIT

Ce type d'évaluation est généralement plus facile surtout lorsque le critère de satisfaction est énoncé en termes comportementaux. Lorsque le critère peut être absolu (exemple: la tâche sera complétée en moins de 20 minutes) on peut utiliser une liste de vérification. Lorsque le critère est plus vague, on peut faire une échelle d'évaluation qui dira que la performance est acceptable à partir de tel point précis sur l'échelle:

exemple: L'étudiant a utilisé trop de colle:



L'utilisation de la liste de vérification est à conseiller lorsque plusieurs comportements se produisent dans un court laps de temps.

L'évaluation en enseignement professionnel implique l'observation de trois niveaux d'après Hamilton. (1)

1) L' exécution d'une séquence particulière de procédures

2) L'exécution de chaque procédure en atteignant un certain niveau de compétence

3) La création d'un produit ou d'un résultat final qui rencontre certains critères.

Les listes de vérification sont appropriées pour l'évaluation des procédures alors que les échelles d'évaluation sont adéquates pour les produits terminaux.

CONSTRUCTION DE TESTS

ETAPE 1: *Planification des problèmes ou des situations.*

Il faut s'assurer que dans la situation, l'étudiant devra effectuer le comportement ou démontrer l'habileté qu'on veut évaluer.

ETAPE 2: *Dresser une liste du matériel de l'équipement et des outils nécessaires.*

---

(1) HAMILTON, J.B. et al(1977), Professional teacher education module series Assess student performance: skills, Ohio State University.

ETAPE 3: *Choix du critère de performance.*

Souvent, on peut retrouver les critères de performance dans les guides publiés par les manufacturiers de l'instrument ou de l'outil utilisé ou par les directeurs d'entreprises où s'exerce le métier concerné.

ETAPE 4: *Choix de la stratégie d'évaluation (évaluation des processus ou évaluation du produit).*

- L'évaluation du produit est préférable dans les cas suivants:

    a) Le résultat est plus important que les processus utilisés

    b) Il y a différentes façons de procéder, toutes aussi acceptables les unes que les autres

    c) Les processus sont difficiles à observer et à évaluer.

- L'évaluation des processus est nécessaire dans les cas suivants:

    a) Lorsqu'on veut s'assurer que les étudiants sont capables d'utiliser correctement l'équipement et les outils

    b) Si la durée de certains procédés est un facteur important

c) Si des facteurs de santé ou de sécurité sont en jeu

d) Lorsque le produit final ne peut pas être évalué sans amener la destruction du travail.

On utilise alors une liste de vérification où figurent des critères choisis à l'étape 3.

ETAPE 5: *Elaboration de l'instrument d'évaluation*

En construisant une liste de vérification, il ne faut pas oublier d'ordonner les item selon l'ordre chronologique d'apparition.

Dans une liste de vérification, on doit retrouver les item suivants:

a) Espace pour le nom de l'étudiant et la date

b) Consignes à l'usage de l'évaluation

c) Toutes les étapes importantes des processus à évaluer

d) Espace pour des commentaires.

L'évaluation des étudiants du secteur professionnel doit se faire à partir des habiletés qu'ils devront démontrer au travail.

L'identification de ces habiletés peut être faite de plusieurs façons. Johnson déclare:

1) On peut démander à des gens expérimentés de dresser une liste des habiletés ou des procédés ou techniques nécessaires à leur travail

2) On peut observer sur place des gens qui exercent la profession à l'étude et compiler les comportements émis

3) On peut analyser les différentes descriptions des tâches de la profession.

Idéalement, il faudrait utiliser les trois façons.

Lorsque la liste des habiletés ou comportements est dressée, il faut déterminer l'importance ou la nécessité de chacun des comportements.

L'auteur présente trois modèles permettant de choisir les habiletés ou item à évaluer: le consensus d'experts, l'évaluation du produit et l'analyse logique.

---

(1) JOHNSON, C.E. (1977), A comparative analysis of three basic designs for competency validation, Georgie: Annual meeting of the Georgia educational research association.

CONSENSUS D'EXPERTS

1) Procédure d'investigation:

Des opinions d'experts sont obtenues et examinées de façon systématique afin de déterminer l'importance des item.

2) Instruments de recherche:

Des interviews et des sondages, des listes de vérification.

3) Critère de choix des item:

Importance accordée aux item par les experts.

4) Analyse:

On calcule la moyenne et on met en rang les réponses des experts.

De façon plus détaillée, nous exposerons le fonctionnement du consensus d'experts.

1) Les habiletés sont regroupées par thème dans une liste

2) Cette liste sert à la construction d'un sondage ou d'un questionnaire qui sera envoyé à des gens expérimentés qui donneront leur point de vue sur chacune des habiletés.

3) Dans l'élaboration du questionnaire, on conseille d'utiliser des échelles d'évaluation, c'est-à-dire que l'expert évalue l'item en répondant, par exemple, + 3 s'il juge cet item *essentiel*, + 2 si cet item lui apparaît *hautement désirable*, + 1 si cet item est *désirable* et 0 si *aucune des autres réponses est bonne*.

4) Ensuite, le chercheur sélectionne les item.

EVALUATION DU PRODUIT

Dans ce modèle, les item ou habiletés sont exprimés en termes comportementaux.

1) Procédure d'investigation:

On établit des correlations entre les item et la qualité du produit.

2) Instruments de recherche:

Observation systématique des travailleurs en place et de grilles permettant de noter la fréquence des comportements.

3) Critère de choix des item:

Les item retenus sont ceux qui sont exécutés par les travailleurs dont le rendement est jugé satisfaisant.

Il est à noter que ce modèle en plus de nécessiter l'élaboration d'une liste de vérification, exige des critères permettant de juger du rendement.

ANNEXES

GRILLE D'EVALUATION DES APPRENTISSAGES PRATIQUES
DES ELEVES EN ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

(Figure 1)

1. GRILLE D'EVALUATION DU PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

OPÉRATIONS À EFFECTUER OU ÉTAPES (Démonter et remonter le carburateur Lawn-Boy)	POINTS DE VERIFI-CATION	NOMBRE D'ESSAIS 1	2	3	4	5	OBSERVATIONS
Enlever le carburateur du moteur							
Enlever le couvercle du filtre							
Retirer le filtre à air et enlever la cuve du filtre							
Enlever le porte clapet							
Enlever les clapets et démonter la cuve du flotteur							
Démonter le flotteur							
Démonter le pointeau et son siège et enlever le pointeau principal	X		x				N'a pas choisi le bon outil la première fois
Enlever la buse							
Démonter la pompe d'injection							
Démonter le papillon et son axe							
Remonter le papillon et son axe	X			x			Difficulté à ajuster le papillon
Remonter la pompe d'injection	X	x					
Remonter la buse	X		x				Elle n'était pas suffisamment serrée
Remonter le pointeau principal							
Poser le siège et le pointeau							
Poser le flotteur	X			x			Ne se prend pas de la bonne façon pour l'ajuster
Poser les clapets	X	x					
Poser le porte clapet							
Poser la cuve du filtre à air							
Replacer le filtre à air	X		x				Il a oublié d'imbiber le filtre d'huile
Poser le couvercle du filtre à air							
Poser le carburateur sur le moteur	X		x				N'a pas posé l'écrou sans rondelle du bon côté du papillon
		3	8	6			

NOMBRE D'ESSAIS MOYEN [2]

NOTE ALLOUÉE / NOTE MAXIMALE PRÉVUE [27/33]

(Figure 2)

2. GRILLE D'EVALUATION DE LA TACHE COMPLETEE

CRITÈRES EXIGÉS UNE FOIS LA TACHE COMPLETEE	ECHELLE DE COTATION 1	2	3	4	5	OBSERVATIONS
Fixation du carburateur sur le moteur				x		Ecrou spécial placé au mauvais endroit
Position du filtre				x		Faire attention de placer le filtre à la bonne position
Ajustage du pointeau le moteur en marche			x			N'a pas vérifié les spécifications du manufacturier
Fonctionnement du moteur			x			Difficulté à le faire fonctionner correctement
			6	8		

COTE MOYENNE [3]

NOTE ALLOUÉE / NOTE MAXIMALE PRÉVUE [20/34]

(Figure 3)

3. GRILLE D'EVALUATION DU COMPORTEMENT DE L'ELEVE

CRITÈRES	ECHELLE DE COTATION 1	2	3	4	5	OBSERVATIONS
Sécurité (application des règles de sécurité)				x		De l'essence répandue sur le moteur
Propreté (travail ordonné)			x			Manque d'ordre et les pièces ne sont pas toutes propres
Autonomie (capacité d'exécuter seul un travail)			x			Manque de confiance
Temps (mesure de la rapidité)				x		Le temps est respecté
Initiative (capacité de trouver un trouble)			x			Un effort à faire
Ténacité			x			Manque de patience, un effort à faire
			12	8		

COTE MOYENNE [3]

NOTE ALLOUÉE / NOTE MAXIMALE PRÉVUE [27/33]

SIGNATURE DE L'ENSEIGNANT Philippe Marois

(Figure 4)

PROCESSUS 33
1. 9
2. 27
3. 21
4. 15
5.

T. COMPLETEE 34
1. 6
2. 13
3. 20
4. 27
5. 34

COMPORTEMENT 33
1. 9
2. 15
3. 21
4. 27
5. 33

NOM DE L'ÉLÈVE: L. Normand

TITRE OU PROJET OU DE LA TACHE: Démonter et remonter le carburateur sur un moteur Lawn-Boy

NOTE FINALE [68]

Liste de critères suggérés s'appliquant à la grille du comportement de l'élève

La sécurité

La sécurité n'est pas un problème nouveau dans le domaine de l'enseignement pratique dans nos écoles d'enseignement professionnel. Elle fait partie intégrante de la nature même du travail. Bâtir avec des instruments, des matériaux, comporte en soi une part de risque.

Depuis que le secteur de la construction existe, des instruments nouveaux se sont ajoutés et des techniques nouvelles ont été inventées. Même le futur mécanicien, le salarié de l'automobile doit s'adapter continuellement à de nouvelles méthodes de travail. En effet, ce qui demeure, c'est le danger que présente ce genre de travail et c'est le travailleur lui-même.

Pour pallier aux risques que peut courir un élève, un futur travailleur, plusieurs dispositifs ont été créés pour le protéger. La protection de l'élève peut être assurée par le port de casques, bottes, lunettes, etc. Mais tout cet attirail de protection ne sert à rien si on n'adopte pas, d'abord, une mentalité préventive et une attitude positive quant à son usage.

Enfin, la sécurité est très importante à l'école mais surtout dans les ateliers. L'enseignant doit exercer un contrôle sévère de l'emploi et de l'application des règles de sécurité se rapportant aux opérations où il y a application de ces règles.

La propreté

Peu importe l'endroit où l'élève gagnera sa vie plus tard, il doit travailler d'une façon propre et ordonnée. Durant la formation de l'élève, c'est au professeur qu'incombe la tâche de lui inculquer cette qualité d'être propre de sa personne et dans son milieu de travail, ainsi que de lui faire acquérir le souci de l'ordre dans tout ce qu'il accomplira.

L'autonomie

Ce critère exprime la capacité pour un élève d'exécuter seul une tâche. Il est normal qu'au début de l'apprentissage d'un métier l'élève ressente une insécurité au contact d'un outillage nouveau et de matières à modifier ou à transformer ; ce qui l'amène à référer souvent à son enseignant ou à consulter un de ses confrères. Mais le but d'un tel critère est de conduire ou d'entraîner l'élève à devenir autonome, c'est-à-dire le rendre apte à se prendre en charge.

Le temps

Il est assez facile pour le professeur d'établir pour chaque tâche un temps moyen d'accomplissement lequel est en fonction des difficultés inhérentes au projet.

Le temps fixé amène l'étudiant à planifier ses opérations, à établir un ordre de priorité et, tout en augmentant sa rapidité, à compléter la tâche dans le temps prévu.

Initiative

L'initiative se définit comme étant la capacité de celui qui est disposé à entreprendre, à oser, à "trouver le trouble" comme disent les mécaniciens.

Ténacité

Pour comprendre la signification de la ténacité on peut dire d'une personne qu'elle est tenace, ferme, obstinée, persévérante, ne cède pas facilement à une idée, à un problème.

Nous pourrions définir d'autres critères concernant le comportement de l'élève face à une tâche précise. Ajoutons que ces critères sont en fonction de la tâche demandée.

OBSERVATIONS DES ENSEIGNANTS

Rapport sur les exercices de travaux pratiques en équipement motorisé

Introduction

Pour bien situer l'importance de ces dossiers, il faut au préalable un projet bien défini et précis. Le cheminement de l'élève doit être logique et établi à l'avance par le professeur responsable de façon à ce qu'il n'y ait aucune ambiguïté sur l'interprétation de chaque opération à effectuer. L'élève doit y voir par la lecture du contenu des opérations à faire, un guide mis à sa disposition pour en arriver au résultat final. Il doit s'efforcer de suivre ces indications en respectant l'importance de chacune.

Je pense que le contenu de ces dossiers doit être simple et bien adapté aux différents groupes tenant compte des performances à exiger et à obtenir pour chaque niveau. En respectant ces conditions, l'utilisation de ce mode d'enseignement devient une aide simple et exige un minimum de temps d'application. Il serait tout à fait nuisible qu'un professeur utilise ces feuilles pour laisser l'élève plus autonome prétextant qu'il a moins besoin du professeur pour le guider ou pour le suivre. Le professeur demeure, à mon avis, l'élément primordial pour stimuler l'élève et élaborer des stratégies pour aider celui-ci à réaliser une performance adéquate.

Déroulement

Mon expérience avec ce mode d'enseignement me montre que pour bien établir les opérations à effectuer, il faut bien connaître le

travail à faire. Si nous prenons, par exemple, une réparation sur les freins d'un véhicule; il est fort utile de prendre le temps de discuter avec le propriétaire du véhicule pour bien identifier les opérations à effectuer. Seul le propriétaire peut dire comment se comporte sa voiture. Cinq réparations de freins effectuées dans l'atelier sur des voitures différentes démontrent qu'aucune n'a exigé la même approche et le même déroulement. Il est inutile de démonter les freins arrière lorsque seuls les freins avant sont défectueux. Le temps d'exécution de la réparation ainsi que la performance de l'élève dépendent à la base de ce facteur.

Un autre facteur qui affecte le rendement et la motivation de l'élève est de bien s'assurer que celui-ci connaît la méthode de démontage de l'organe en question. Si je lui demande de retirer un étrier sur une automobile "Volare '77", il faut qu'il sache comment procéder pour l'enlever sans rien endommager. Pour réaliser cette tâche, il faut une collaboration continue entre le professeur et l'élève. Si cette collaboration n'existe pas, il sera difficile de demander à l'élève de bien accomplir sa tâche.

Nombre d'essais moyen

Pour aider l'élève à maintenir une bonne moyenne, l'aide du professeur demeure essentielle. L'élève sait ou ne sait pas comment procéder. Une rencontre entre le professeur et l'élève demeure encore le seul moyen de déterminer s'il est possible pour lui de réaliser l'opération seul.

Evaluation de la tâche complétée

Lorsque le travail est terminé, tous les mécanismes fonctionnent bien. A l'aide de la grille d'évaluation, l'élève connaît les principales opérations. L'importance de la tâche complétée est pour l'élève une satisfaction, une victoire. Pour cela, il est important qu'il sache que sa participation fut nécessaire même s'il réalise sa tâche par une cote plus ou moins faible. Un travail, ça se commence et ça se termine aussi.

Evaluation du comportement

Il est facile pour un élève de réussir un travail s'il démontre certaines qualités pour y arriver. Par exemple, la concentration lui fait réaliser des opérations délicates plus facilement; l'ordre lui permet de faire un travail sans perdre aucune pièce; la sécurité lui rappelle les moyens à respecter pour éviter de se blesser ou d'en blesser d'autres; une cote moyenne lui permet de déterminer où il devra mettre plus d'attention pour améliorer le résultat final.

En conclusion

Positif

- Le dossier est un outil de travail.
- Elle doit être simple.
- Chaque opération est importante.
- Elle sépare le travail du professeur et celui de l'élève.

- Elle est un moyen de stimulation et d'association entre le professeur et l'élève.
- Elle permet d'établir des opérations précises sur une tâche.
- Elle montre à l'élève les points forts et les points faibles.
- Elle donne des indications précises sur le comportement de l'élève.

Négatif

- Elle peut devenir nuisible si elle éloigne ou sépare l'élève du professeur.

Richard Blais

Rapport de travail

Au départ, je dois dire que s'il n'avait été de cette méthode d'évaluation, les notes données à ces élèves auraient été différentes même si chacun avait fait les mêmes travaux. Pierre Turcotte n'aurait certes pas reçu ces notes car, habituellement, il travaille très mal, n'arrive pas à se concentrer sur son travail et n'a pas encore à comprendre l'effet de ces feuilles sur son comportement. Je pense que ce garçon a besoin d'être constamment dirigé et que la procédure de travail élaborée sur chacune de ces feuilles lui a permis de se débrouiller plus facilement et par le fait même, de démontrer une plus grande autonomie. L'effet n'a peut-être pas été aussi grand chez les deux autres participants mais encore une fois, ces notes auraient été différentes. Lorsque l'on a déterminé lequel est bon et lequel est moins bon, on éprouve souvent de la difficulté à donner une note basse à un bon élève et une note haute à un élève médiocre.

Evaluer par approximation est une méthode dite rapide mais peu efficace pour la majorité des individus à évaluer; mais aussi paradoxal que cela puisse paraître, je dois dire que l'on ne se trompe pas beaucoup en évaluant au "pif". Mais pour moi, l'évaluation est beaucoup plus qu'une simple note dans un cahier. Je pense que l'évaluation doit être une méthode permettant à l'élève de s'améliorer c'est-à-dire de reconnaître ses points faibles de sorte que, par la suite, il puisse s'améliorer.

Cette méthode d'évaluation, quoique très longue, est plus que bénéfique pour l'élève.

a- Il connaît les étapes de travail.

b- Il sait sur quoi il sera mesuré ou évalué.

c- Cette méthode lui permet de connaître ses points forts et ses points faibles.

d- Il devient autonome plus rapidement.

Cette méthode est cependant très exigeante pour le professeur. Préparer une liste d'opérations pour un travail donné est vraiment ardu; imaginons ce que ça serait que d'en préparer 20 (1 par élève) chaque fois que ceux-ci se présentent à l'atelier. C'est vrai que certaines listes pourraient servir à nouveau mais il faudrait les modifier chaque fois que l'on changerait de véhicule ou d'année de véhicule. C'est presque une utopie de penser que c'est réalisable. Le suivi est aussi très difficile car le professeur ne pourrait faire autre chose qu'évaluer. Il n'aurait pas le temps de prodiguer certains conseils, d'aider un élève dans l'exécution de son travail, de répondre au téléphone, d'entrer ou de sortir les véhicules, de prendre les présences, de traduire un texte dans le livre du manufacturier, etc., etc... Je suis devant ces faits et je trouve ça malheureux. Evaluer au "pif" n'a jamais fait mon affaire et je sais que je ne pourrai jamais appliquer cette méthode d'évaluation tant et aussi longtemps que mes exercices d'apprentissage seront exécutés sur des véhicules appartenant à des clients. Je pense cependant qu'il y a moyen de faire quelque chose pour des gens qui vivent ce que moi je vis. Pour écourter cette méthode, l'élève pourrait être en possession d'un cahier ou carnet de travail d'atelier dans lequel il écrirait, chaque fois qu'il commencerait un travail, la liste des opérations à effectuer. Ainsi, à chaque fin de cours d'atelier, le

professeur ramasse ces cahiers et peut, ainsi, en plus de mettre une note, informer l'élève de ses points forts et de ses points faibles, lui donner la raison qui l'a motivé à donner cette note, lui faire savoir ce qu'il doit essayer d'améliorer ainsi que lui prodiguer certains mots d'encouragement. Chaque fois que l'élève revient à l'atelier, il peut lire les remarques qui y sont écrites et connaître aussi la note qui lui revient pour le cours antérieur.

Je tiens à vous informer que c'est une méthode que je pratique depuis que j'ai terminé cette expérience en méthode d'évaluation. Je suis persuadé que c'est beaucoup mieux qu'une évaluation faite au "pif".

André Dufour

Observations

Il serait souhaitable qu'on ajoute sur la grille d'évaluation le matériel utilisé dans le but de faire ressortir ce dont l'élève a besoin pour réaliser le projet, pour préparer une commande et pour en évaluer le coût.

Avant de débuter une tâche avec les élèves, le professeur doit leur expliquer les trois étapes de l'évaluation, le pourcentage alloué pour chaque étape et le calcul des moyennes afin de leur permettre de s'auto-évaluer sur la grille d'évaluation du processus d'apprentissage.

Au début d'une tâche, faire ressortir à l'élève les opérations à effectuer (en ordre) afin de lui faire assimiler son projet et de lui faire acquérir une certaine méthode de travail.

Suite à ces opérations, le professeur indique les points de vérification là où il croit que l'élève éprouve des difficultés; s'il ne connaît pas suffisamment son élève, il lui ressort les opérations les plus importantes. L'élève demande le professeur au moment opportun. L'élève biffe le nombre de fois qu'il a réussi une opération; ceci permet au professeur de déceler où l'élève éprouve des difficultés afin de lui suggérer ou de lui faire découvrir des moyens de progresser. Plus le professeur donne des observations positives, plus l'élève améliorera sa performance.

Du côté de l'élève, le nombre d'essais est très positif; il prend conscience des responsabilités qu'il a, il apprend à être

honnête avec lui-même et il se rend compte des capacités qu'il possède à savoir quels sont ses points forts et ses points faibles. De plus, en connaissant ce sur quoi il est évalué, l'élève apportera plus d'attention à son apprentissage.

Grille d'évaluation de la tâche complétée

Très bien détailler la performance désirée de la part de l'enseignant. Etre très précis et clair de sorte que l'élève sache ce qu'on exige de la tâche complétée. Les exigences du produit fixé permettent à l'élève de voir s'il a réussi à atteindre le niveau de performance désiré.

Cette évaluation est faite par le professeur en présence de l'élève.

Comportement de l'étudiant

Il y aurait à ajouter selon les métiers:

- Résistance physique.
- Ponctualité.
- Initiatives personnelles: facilités à résoudre les problèmes reliés aux tâches à accomplir.

Evaluation faite par l'étudiant avec réserve de correction s'il y a lieu.

Pourcentage alloué

- Processus d'apprentissage 25%.
- Tâche complétée 50%.
- Comportement de l'étudiant 25%.

Le résultat est plus important que la démarche du processus utilisé.

Claudette Bachand

Observation

J'ai refait l'expérience des grilles d'évaluation cette année, avec un groupe d'élèves de 4^{e} année du secondaire en entretien des véhicules légers. Même si c'est beaucoup de travail à préparer, cela en vaut la peine; avec ce processus, je peux évaluer chaque élève plus efficacement.

Il y a moins de risque de se tromper avec ces grilles, que d'essayer d'évaluer selon ses sentiments.

L'année dernière, j'ai eu de la difficulté à mettre cette méthode en pratique, car j'avais seulement une auto pour un groupe de 18 élèves; le problème c'était que celui qui faisait la dernière expérience avait un avantage sur les autres; il surveillait les erreurs des autres élèves et lorsqu'il effectuait le travail, il mettait à profit les erreurs des autres. Tandis que cette année, chaque élève avait son moteur et faisait la même expérience, en même temps; cela s'est avéré beaucoup plus efficace.

J'ai aussi fait une expérience, cette année, avec un élève qui avait reçu très peu de théorie et aucune démonstration; or, cet élève s'est classé seulement avec 49%.

Je continue à croire que ce procédé d'évaluation peut rendre de précieux services aux élèves et aux enseignants du secteur professionnel.

Je suis fier d'avoir participé à cette recherche.

Philippe Marois

Commentaires concernant la grille d'évaluation des apprentissages pratiques des élèves en enseignement professionnel

Les trois élèves évalués sont d'accord à dire que cette grille d'évaluation les aide beaucoup à accomplir la tâche demandée.

La grille d'évaluation du processus d'apprentissage leur aide à accomplir les opérations dans un ordre logique.

Les élèves connaissent davantage les points sur lesquels ils seront évalués.

Les observations les aident à corriger leurs points faibles.

La grille d'évaluation de la tâche complétée leur permet de vérifier si leur travail est en conformité avec les critères exigés.

La grille d'évaluation du comportement des élèves leur fait connaître les points à corriger quant à leur comportement en atelier.

En tant que professeur, j'ai décidé d'utiliser cette grille pour la correction de tous mes projets d'atelier.

Damien Plante

BIBLIOGRAPHIE

ALBRIGHT, L.. (1973). Assessing Vocational Skill Development. Instructor's guide 6. Illinois University. Bureau of Educational Research.

BERNIER, Benoît. Guide de présentation d'un travail de recherche. Les Presses de l'Université du Québec.

BLOOM, B.S.. (1965). Taxonomie des Objectifs Pégagogiques. Domaine cognitif. Education nouvelle.

BRETON, Lise et Jean-Luc, ROY. L'enseignement professionnel. Bibliographie annotée. Cadre / centre d'animation de développement et de recherche en éducation.

DE LANDSHERRE, Gilbert. Dictionnaire de l'évaluation et de recherche en éducation. Les Presses Universitaires de France.

DE LANDSHERRE, Gilbert. Evaluation continue et examens précis de docimologie. Editions Labor. Fernand Nathan.

DE LANDSHEERE, Gilbert et Viviane. Définir les objectifs de l'éducation. Les Presses Universitaires de France. Paris. 1975. pp. 88-91.

DOTY, Charles et Orest, CAP. Evaluation d'habiletés professionnelles dans la formation des enseignants. 1973.

ERICKSON, R.C. et T.L., NENTLING. (1916). Planning the test, Mesuring student growth. Boston. Allyn and Bacon. pp. 68 à 85.

GARIEPY, Wilfrid. Service d'étude et de recherche. M.E.Q.. 1973.

GIPEX. Groupe interministériel de programmes et examens. 1973.

GIRARD, Richard. Mesure fondée sur les objectifs (13 modules). Les Presses de l'Université Laval. 1980.

HAMILTON, J.B. et al.. (1977). Professional teacher education module series Assess student performance: skills. Ohio State University.

JOHNSON, C.E.. (1977). A comparative analysis of three basic designs for competency validation. Georgie: Annual meeting of the Georgia educational research association.

KRATHWOHL, D.R.. Taxonomie des Objectifs Pédagogiques. Domaine affectif. Education nouvelle. 1970.

LAMBERT, R.H. et E.S., NELSON. (1975). A guide to evaluating CETA Tittle I Programs. Wisconsin University Madison: Wisconsin vocational studies center.

MAURO, Laeng. Vocabulaire de la pédagogie moderne. Paidoguides.

METFESSEL, N.S. et ALII. "Instrumentation of Bloom's and Krathwohl's Taxonomies for the Weiting of Educational Objectives", in R. Kibler et collaborateurs. Behavioral Objectives and Instruction. Allyn and Bacon. 1970.

PINARD, Adrien, Guy, LAVOIE et André, DELORME. La présentation des thèses et des rapports scientifiques. Institut de Recherches psychologiques, Inc., 34, rue Fleury ouest, Montréal.

SANDERS, N.M.. Classroom Questions, what kinds? Harper and Row. 1956.

SIMPSON, E.. Educational Objectives in Psychomotor Domain. In Kapfer, M.B., Behavioral Objectives in Curriculum Development. Educational Technology Publications. 1971.

STUFFLEBEAM, Daniel. L'évaluation en éducation et la prise de décision. Editions NHP.

WILLIAMS, F.E. et R., EBERLE. Content, Process Practice, Creative Production in the Classroom. Edwardsville. 1967.

YOGI et BIALEK. Humbro. Junc. Technical education Curricula Through Functional Job Analysis. The Design and Evaluation of Vocational.